



**SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA GLOBAL
INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL BERBASIS
WEBSITE**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Jenjang Program Diploma Tiga

Oleh :

Nama : Muhamad Maulana Ibkar

NIM : 22041018

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Maulana Ibkar

NIM : 22041018

Program Studi : DIII Teknik Komputer

Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul

**“SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA GLOBAL
INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL BERBASIS
WEBSITE”**

Merupakan hasil pemikiran dan kerja sama sendiri secara orisinal dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, Maret 2025



Muhamad Maulana Ibkar

22041018

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Maulana Ibkar

NIM : 22041018

Jurusan.Program Studi : DIII Teknik Komputer

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Tugas Akhir kami yang berjudul :

“ SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA GLOBAL INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL BERBASIS WEBSITE ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada Tanggal : Maret 2025

Yang Menyatakan



Muhamad Maulana Ibkar

NIM. 22041018

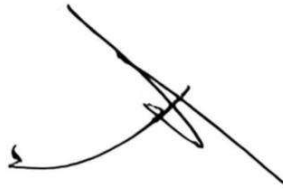
HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “**SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA GLOBAL INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL BERBASIS WEBSITE**” yang disusun oleh Mūhamad Maulana Ibkar, NIM 22041018 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi D-III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, Maret 2025

Menyetujui

Pembimbing I,



Miftakhul Huda, M.Kom

NIPY. 04.007.033

Pembimbing II,



Yerry Febrian Sabanise, M.Kom

NIPY. 03.012.110

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA
GLOBAL INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL
BERBASIS WEBSITE

Nama : Muhamad Maulana Ibkar

NIM : 22041018

Program Studi : Teknik Komputer

Jenjang : Diploma III

**Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi D-III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.**

Tegal, Maret 2025

Tim Penguji :

Pembimbing I,



Miftakhul Huda, M.Kom

NIPY.04.007.033

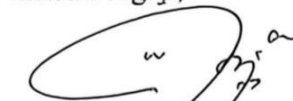
Pembimbing II,



Yerry Febrin Sabanise, M.Kom

NIPY. 03.012.110

Ketua Penguji,



Wildani Eko Nugroho, M.Kom

NIPY. 12.013.169

Anggota Penguji I,



Mohammad Humam, M.Kom

NIPY.12.002.007

Anggota Penguji II,



Yerry Febrin Sabanise, M.Kom

NIPY. 03.012.110

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer
Politeknik Harapan Bersama Tegal



Ida Afriliana, ST, M.Kom

NIPY. 12.013.168

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Bapak Dr.apr. Heru Nur Cahyo S.Farm., M.Sc selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi D III Teknik Komputer PoliTeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak Miftakhul Huda, M.Kom selaku dosen pembimbing I.
4. Ibu Yerry Febrian Sabanise, M.Kom selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Firman selaku narasumber.
6. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendoakan, mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga karya ini dapat bermanfaat dan menjadi langkah awal dalam perjalanan akademik dan profesional ke depan. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan.

ABSTRAK

Pemanfaatan komputer dalam teknologi data telah menjadi suatu keharusan di berbagai bidang usaha. Kemampuan komputer dalam melakukan pengolahan perhitungan serta penyimpanan data secara cepat, akurat, dan efisien mendorong banyak industri untuk mengadopsinya dalam menunjang kebutuhan pengolahan informasi. Salah satu implementasinya adalah pada sistem manajemen inventaris gudang yang berperan penting dalam menjaga ketersediaan, pengawasan, dan keamanan perangkat di sebuah perusahaan. PT. Parama yang sebelumnya masih menggunakan *Google Sheets* sebagai media pencatatan data perangkat, yang memiliki berbagai keterbatasan seperti potensi kesalahan *input*, kesulitan dalam pencarian data, serta risiko kebocoran informasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan sistem Inventaris Gudang Perangkat berbasis *web* dengan fitur utama meliputi manajemen data perangkat, proses peminjaman dan pengembalian dengan persetujuan admin, serta pengajuan *stock opname* oleh *user* yang divalidasi oleh admin. Sistem ini juga menyediakan fitur pencetakan laporan yang dapat diakses oleh *user leader* sebagai sarana dokumentasi dan evaluasi. Dengan penerapan desain responsif dan kontrol akses berbasis peran, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, serta keamanan dalam pengelolaan data perangkat gudang secara digital dan terintegrasi.

Kata kunci: komputer, teknologi data, inventaris gudang, sistem informasi, pengelolaan perangkat, berbasis *web*, keamanan data

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan Judul **" SISTEM INVENTARIS GUDANG PERANGKAT PT. PARAMA GLOBAL INSPIRA DISTRIBUTOR CENTER E-COMMERCE TEGAL BERBASIS WEBSITE "**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Teknik pada Program Studi DIII Teknik Komputer PoliTeknik Harapan bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.apr Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi D III Teknik Komputer PoliTeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak Miftakhul Huda, M.Kom selaku dosen pembimbing I.
4. Ibu Yerry Febrian Sabanise, M.Kom selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Firman selaku narasumber.
6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, Maret 2025

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Teori Terkait.....	8
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Inventory Management System.....	9
2.1.2 <i>Web Server</i>	9
2.1.3 Website.....	10
2.1.4 PHP.....	10
2.1.5 MySQL.....	10
2.1.6 XAMPP	11
2.1.7 Bootstrap.....	11
2.1.8 UML	12
2.1.9 CodeIgneter	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Prosedur Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	20
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
4.1 Analisa Permsalahan.....	21
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem	22
4.2.1 Perangkat Lunak/ <i>Software</i>	22
4.2.2 Perangkat Keras/ <i>Hardware</i>	23
4.3 Perancangan Sistem.....	23
4.3.1 Use Case Diagram	23
4.3.2 Activity Diagram	26

4.3.3	Sequence Diagram.....	45
4.3.4	Class Diagram	62
4.4	Perancangan Database	64
4.5	Perancangan Desain input dan output	67
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
5.1	Implementasi Sistem	77
5.2	Hasil Pengujian.....	89
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	96
6.1	Kesimpulan.....	96
6.2	Saran	97
DAFTAR	PUSTAKA	98
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	15
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor	23
Tabel 4. 2 Identifikasi Admin	24
Tabel 4. 3 Identifikasi User Regular	25
Tabel 4. 4 Identifikasi Leader	25
Tabel 4. 5 Struktur Tabel Admin	64
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Detail Peminjaman	64
Tabel 4. 7 Struktur Tabel Peminjaman	65
Tabel 4. 8 Struktur Tabel Stock Opname Detail	65
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Stock Opname	66
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Device	66
Tabel 5. 1 Pengecekan Admin	90
Tabel 5. 2 Pengecekan Regular	93
Tabel 5. 3 Pengecekan Leader	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Alur Prosedur Penelitian	17
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	26
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login Admin	27
Gambar 4. 4 Activity Diagram Mengelola Data Perangkat	28
Gambar 4. 5 Activity Diagram Administrasi User	29
Gambar 4. 6 Activity Diagram Konfirmasi Transaksi.....	30
Gambar 4. 7 Activity Diagram Konfirmasi Stock Opname	32
Gambar 4. 8 Activity Diagram Konfirmasi Stock Opname	33
Gambar 4. 9 Activity Diagram History Stock Opname	33
Gambar 4. 10 Activity Diagram Laporan	34
Gambar 4. 11 Activity Diagram Logout	35
Gambar 4. 12 Activity Diagram Login Regular.....	36
Gambar 4. 13 Activity Diagram Pengajuan Peminjaman	37
Gambar 4. 14 Activity Diagram Informasi Peminjaman	38
Gambar 4. 15 Activity Diagram Pengajuan Pengembalian	39
Gambar 4. 16 Activity Diagram Pengajuan Stock Opname	40
Gambar 4. 17 Activity Diagram Logout Regular.....	41
Gambar 4. 18 Activity Diagram Login Leader	42
Gambar 4. 19 Activity Diagram Laporan	43
Gambar 4. 20 Activity Diagram Logout Leader	44
Gambar 4. 21 Squence Diagram Login Admin.....	45
Gambar 4. 22 Squence Diagram daftar Perangkat.....	46
Gambar 4. 23 Squence Diagram Administrasi User	47
Gambar 4. 24 Squence Diagram Konfirmasi Transaksi.....	48
Gambar 4. 25 Squence Diagram Riwayat Peminjaman	49
Gambar 4. 26 Squence Diagram Konfirmasi Stockopname	50
Gambar 4. 27 Squence Diagram Riwayat Stockopname	51
Gambar 4. 28 Squence Diagram Laporan	52
Gambar 4. 29 Squence Diagram Logout Admin.....	53
Gambar 4. 30 Squence Diagram Login Regular	54
Gambar 4. 31 Squence Diagram Ajukan Peminjaman.....	55
Gambar 4. 32 Squence Diagram Informasi Peminjaman.....	56
Gambar 4. 33 Squence Diagram Ajukan Pengembalian.....	57
Gambar 4. 34 Squence Diagram Ajukan Stock Opname	58
Gambar 4. 35 Squence Diagram Logout Regular	59
Gambar 4. 36 Squence Diagram Login Leader.....	60
Gambar 4. 37 Squence Diagram Halaman Laporan.....	60
Gambar 4. 38 Squence Diagram Logout Leader.....	61
Gambar 4. 39 Class Diagram	62

Gambar 4. 40 Desain Tampilan Halaman Login	67
Gambar 4. 41 Desain Tampilan Dashboard Admin	67
Gambar 4. 42 Desain Tampilan Data Device	68
Gambar 4. 43 Desain Tampilan Administrasi User	68
Gambar 4. 44 Desain Tampilan Form Tambah Device	69
Gambar 4. 45 Desain Tampilan Form Tambah User	70
Gambar 4. 46 Desain Tampilan Konfirmasi Transaksi.....	70
Gambar 4. 47 Desain Tampilan Detail Device	71
Gambar 4. 48 Desain Tampilan History Peminjaman	71
Gambar 4. 49 Desain Tampilan Konfirmasi Stock Opname.....	71
Gambar 4. 50 Desain Tampilan Detail Stock Opname	72
Gambar 4. 51 Desain Tampilan History Stock Opname.....	72
Gambar 4. 52 Desain Tampilan Laporan Admin.....	73
Gambar 4. 53 Desain Tampilan Halaman Utama Regular.....	73
Gambar 4. 54 Desain Tampilan Pengajuan Peminjaman.....	74
Gambar 4. 55 Desain Tampilan Informasi Peminjaman.....	74
Gambar 4. 56 Desain Tampilan Pengajuan Pengembalian	75
Gambar 4. 57 Desain Tampilan Pengajuan Stock Opname	75
Gambar 4. 58 Desain Tampilan Halaman Utama Leader	76
Gambar 4. 59 Desain Tampilan Laporan Leader	76
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Login	77
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Utama Admin	78
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Data Device	79
Gambar 5. 4 Tampilan Fofm Tambah dan Edit Device	79
Gambar 5. 5 Tampilan administrasi User	80
Gambar 5. 6 Tampilan Form Tambah dan Edit User.....	80
Gambar 5. 7 Tampilan Konfirmasi Transaksi.....	81
Gambar 5. 8 Tampilan History Peminjaman	81
Gambar 5. 9 Tampilan Detail Device	82
Gambar 5. 10 Tampilan Konfirmasi Stock Opname.....	82
Gambar 5. 11 Tampilan Detail Stock Opname	83
Gambar 5. 12 Tampilan History Stock Opname	83
Gambar 5. 13 Tampilan Laporan Admin	84
Gambar 5. 14 Tampilan File Laporan.....	84
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Utama Regular.....	85
Gambar 5. 16 Tampilan Pengajuan Peminjaman.....	85
Gambar 5. 17 Tampilan Informasi Peminjaman	86
Gambar 5. 18 Tampilan Pengajuan Pengembalian	86
Gambar 5. 19 Tampilan Form Pengembalian	87
Gambar 5. 20 Tampilan Pengajuan Stock Opname	87
Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Utama Leader	88
Gambar 5. 22 Tampilan Laporan Leader	88
Gambar 5. 23 Tampilan Logout.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Kesediaan Membimbing TA Pembimbing 1	A-1
Lampiran 2 Surat Kesediaan Membimbing TA Pembimbing 2	A-2
Lampiran 3 Surat Izin Observasi	A-3
Lampiran 4 Foto Dokumentasi.....	A-4